

عنوان مقاله:

پهنه بندی خطر سیلاب شهری با استفاده از تحلیل شبکه ی (ANP) و منطق فازی مطالعه موردی: شهر مراغه

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های بوم شناسی شهری، دوره 15، شماره 0 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

ابراهیم سامی - عضو هیات علمی گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه مراغه، مراغه، ایران

مریم عبادی - کارشناس ارشد شهرسازی، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

رشد روز افزون جمعیت و توسعه شهرها در حاشیه رودخانه ها، در حریم مسیل ها و مسدود شدن آن ها به ایجاد مناطق مستعدی برای سیلاب و افزایش خسارات ناشی از آن شده است. هدف از این تحقیق پهنه بندی خطر سیلاب در شهر مراغه می باشد که برای این منظور از لایه های اطلاعاتی شیب، جهت شیب، ارتفاع، فاصله از آبراهه، فاصله از رودخانه، کاربری زمین، تراکم ساختمانی و تراکم جمعیتی استفاده شده است. وزن دهی لایه ها به روش تحلیل شبکه (ANP) با استفاده از نرم افزار سوپردسیژن انجام شد. با توجه به ضرایب به دست آمده در مدل ANP عامل آبراهه با ضریب 0.75 بیشترین ارزش و عامل کاربری اراضی با ضریب 0.0895 کمترین ارزش را برای ایجاد سیل به خود اختصاص داد و سپس تمامی لایه ها در محیط GIS فازی سازی شده و در نهایت با وزن دار کردن لایه ها و تلفیق آن ها به روش گاما، نقشه ی نهایی پهنه بندی سیلاب تهیه گردید. نتایج نشان می دهد، پهنه های با خطر سیل گیری خیلی زیاد با مساحت $126/3$ هکتار به ترتیب در نواحی 1، 2 و 3 و پهنه های با خطر سیل گیری کم در حاشیه شهر با مساحت $598/13$ هکتار در نواحی 5 و 7 واقع گردیده اند. نتایج حاصل از تلفیق مدل های ANP و Fuzzy، حاکی از کارایی بالای آن ها در تعیین مناطق با ریسک بالای سیلاب می باشد و ضرورت دارد در فرایند برنامه ریزی و آمایش به ویژه ارزیابی خطر این سطوح پهنه بندی شده مدنظر قرار گرفته شود.

کلمات کلیدی:

پهنه بندی، خطر سیلاب، شهر مراغه، ANP، Fuzzy

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1961546>

